

ЧАСОПИС ЗА АСТРОНОМИЈУ
АСТРОНОМСКО ДРУШТВО "РУЂЕР БОШКОВИЋ"
БЕОГРАД • УДК 52 (05) • YU ISSN 0506 4295

АСТРОНОМСКЕ ЕФЕМЕРИДЕ 1982

VASIONA REVUE D'ASTRONOMIE - EPHEMERIDES ASTRONOMIQUES POUR 1982.
- SUPPLEMENT AU NUMERO 4/1981, ANNEE XXIX , VOLUME VII

Bulletin de la Société Astronomique "Rudjer Bošković". Adresse: VASIONA , Narodna opservatorija, Kalemegdan, Gornji Grad, Beograd, Yougoslavie.

S A D R Ž A J

VASIONA, časopis za astronomiju. Izdaje Astronomsko društvo "Ruđer Bošković" uz učešće Republičke zajednice za nauku SR Srbije. Adresa uredništva i administracije: 11000 Beograd, Kalemegdan, Narodna opservatorija. Tel. 624-6o5. Rukopisi se ne vaćaju. Godišnja pretplata ND 80. Pojedinačni brojevi ND 20. Za inostranstvo ND 160. Za učenike, ako poruče najmanje lo primeraka, ND 50. Pretplatu slati u korist računa

60806-678-6639

"Vasiona" br. 4/1981 - prilog: Astronomske efemeride za 1982. godinu, godina XXIX, knjiga VII, str. 85 - 1o6, štampano decembra 1981.

Na osnovu mišljenja Republičkog sekretarijata za kulturu broj 413-665/74 -02 od 27. XII 1974. ovo izdanje je oslobodjeno poreza na promet.

Štampa: NIGRO "Privredni pregled", Beograd, Maršala Birjuzova 3.5.

UDC 521 (058)

ASTRONOMSKE EFEMERIDE ZA 1982. GODINU

Zoran IVANOVIĆ
Ninoslav ČABRIĆ, Aleksandar TOMIĆ

Aatronomsko društvo "Ruđer Bošković", Beograd
Narodna opservatorija, Beograd

Astronomske efemeride za 1982. godinu predstavljaju određenu selekciju podataka takve tačnosti, da ih astronomi mogu koristiti pri planiranju posmatračkih programa.

U rubrici Kalendar dati su datum, dan u nedeli, frakcija tropske godine, broj dana Julijanske periode proteklih do 12^h svetskog vremena (TU) i srednje zvezdano vreme u 0^h TU u Griniču.

Rubrika Velike planete sadrži, za planete vidljive golim okom ili manjim teleskopom, rektascenziju - α, deklinaciju - δ, pravo rastojanje od Zemlje - Δ_z, pravo rastojanje od Sunca - Δ_o, trenutak gornjeg prolaza kroz meridijan Beograda - T (u srednje-evropskom vremenu - SEV), prividni poluprečnik - ρ i prividnu veličinu - m. Podaci su dati u intervalu od 10 dana, sem za Neptun, za koji su dati za petnaesti u mesecu.

U Pojavama su date najinteresantnije pojave za određeni datum u svetskom vremenu pri čemu E označava istok, W - zapad, N - sever i S - jug.

U rubrici Mesec date su mesečeve faze u TU, vreme prolaska Meseca kroz perigej i apogej, kao i starost meseca u danima u 0^hTU za 1. i 15. u mesecu.

U odeljku posvećenom Jupiterovim satelitima grafički je predstavljena konfiguracija Galilejevih satelita. Vertikalne linije u sredini svakog grafika predstavljaju ekvatorijalni dijametar diska Jupitera, a horizontalne linije označavaju momenat 0^hTU za svaki datum u mesecu. Položaj satelita u odnosu na Jupiterov disk za svaki trenutak predstavljeni su sinusoidalnim linijama. U tablicama su date geocentrične pojave (u TU) u sistemu Jupiterovih Galilejevih satelita. Grafici su preuzeti iz:Astronomski kalendar za 1982. , Nauka, Moskva 1981.

Sledeća tablica sadrži podatke o trenucima izlaza i zalaza Meseca u Beogradu u SEV.

Efemeride Sunca za 1982. godinu sadrže datum, gornji prolaz centra diska Sunca kroz efemeridni meridijan u efemeridnom vremenu, tenutak izlaza i zalaza u Beogradu u SEV, rektascenziju - α i deklinaciju - δ u 0^h TU, položajni ugao - P severnog kraja Sunčeve rotacione ose mereno pozitivno ka istoku i negativno ka zapadu, heliografsku širinu - B_o i dužinu - L_o središta Sunčevog diska, prividni poluprečnik Sunčevog diska - ρ i rastojanje Sunca od Zemlje u astronomskim jedinicama u 0^hTU.

Ove godine se iz Jugoslavije mogu posmatrati potpuno pomračenje Meseca 9. januara 1982 godine (strana 86) i delimično pomračenje Sunca 15. decembra 1982 godine(str. 97).

Efemeridska popravka za 1982. iznosi $+52^s$.

Način upotrebe astronomskih efemerida i primeri za izračunavanje dati su u nekim ranijim brojevima Vasione, npr. 1973/4, 1974/4 i 1975/4.

U prilogu efemerida dat je popis svih sazvežđa, njihova imena na srpskohrvatskom i latinskom jeziku, površina u kvadratnim stepenima i broj zvezda sjajnijih od šeste prividne veličine.

Delove ovih efemerida radili su učenici OC "1. MAJ", kao sastavni deo profesionalne prakse i završni rad za proveru stručne osposobljenosti.

JANUAR 1982.

K a l e n d a r

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču
				h m s
		0.0	2444	
1	Pe	010	971	6 41 17
2	Su	037	972	6 45 14
3	Ne	065	973	6 49 10
4	Po	092	974	6 53 07
5	Ut	120	975	6 57 03
6	Sr	147	976	7 01 00
7	Ce	174	977	7 04 57
8	Pe	202	978	7 08 53
9	Su	229	979	7 12 50
10	Ne	256	980	7 16 46
11	Po	284	981	7 20 43
12	Ut	311	982	7 24 39
13	Sr	338	983	7 28 36
14	Ce	366	984	7 32 32
15	Pe	393	985	7 36 29
16	Su	421	986	7 40 26
17	Ne	448	987	7 44 22
18	Po	475	988	7 48 19
19	Ut	503	989	7 52 15
20	Sr	530	990	7 56 12
21	Ce	558	991	8 00 08
22	Pe	585	992	8 04 05
23	Su	612	993	8 08 01
24	Ne	640	994	8 11 58
25	Po	667	995	8 15 55
26	Ut	694	996	8 19 51
27	Sr	722	997	8 23 48
28	Ce	749	998	8 27 44
29	Pe	777	999	8 31 41
			2445	
30	Su	804	000	8 35 37
31	Ne	831	001	8 39 34

V e l i k e   p l a n e t e

Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_v
	h m	° '	A.J.	A.J.	h m	''	
M e r k u r							
1	19 39	-23 41	1.303	0.403	11 37	2.6	-0.7
11	20 43	-19 39	1.138	0.347	12 01	3.0	-0.6
21	21 22	-14 43	0.854	0.309	11 58	4.0	-0.2
V e n e r a							
1	20 44	-16 34	0.319	0.720	12 38	26.3	-4.2
11	20 32	-14 41	0.281	0.719	11 46	30.0	-3.7
21	20 08	-13 42	0.268	0.718	10 43	31.4	-3.2
M a r s							
1	12 30	- 0 39	1.291	1.664	4 26	3.6	0.9
11	12 44	- 2 02	1.192	1.666	4 01	3.9	0.7
21	12 56	- 3 10	1.094	1.665	3 34	4.3	0.5
J u p i t e r							
1	14 17	-12 23	5.804	5.447	6 12	15.8	-1.4
11	14 22	-12 51	5.653	5.447	5 38	16.3	-1.5
21	14 26	-13 11	5.494	5.446	5 03	16.7	-1.5
S a t u r n							
1	13 23	- 6 07	9.782	9.639	5 19	7.6	0.9
11	13 25	- 6 14	9.617	9.642	4 41	7.8	0.9
21	13 26	- 6 17	9.451	9.645	4 03	7.9	0.9
U r a n							
1	16 03	-20 32	19.624	18.853	7 58	1.8	6.0
11	16 05	-20 38	19.510	18.855	7 21	1.8	6.0
21	16 07	-20 43	19.376	18.857	6 43	1.8	5.9
N e p t u n							
15	17 41	-22 07	31.146	30.272	8 41	1.2	7.8

P o j a v e

d	h	
4	11.2	Zemlja u perihelu
9	14.2	Merkur 5°S od Venere
9	17.2	POTPUNO POMRAČENJE MESECA (pocetak)
15	18.8	Mars 3°S od Meseca
16	-	Merkur u elongaciji 19°E
16	13.1	Saturn 3°S od Meseca
17	20.4	Jupiter 4°S od Meseca
20	0.8	Uran 4°S od Meseca
21	23.5	Neptun 1°S od Meseca
21	-	Venera u donjoj konjukciji

M e s e c

	d	h	m
prva četvrt	3	4	46
pun Mesec	9	19	54
posl.četvrt	16	23	59
mlad Mesec	25	4	57
P	8	11	
A	20	13	
starost u	1	5.6	
danima u 0hTU	15	19.6	

METEORSKI ROJEVI : 1 - 7 Kvadrantidi

PODACI ZA POTPUNO POMRAČENJE M E S E C A 9.JANUARA 1982 GODINE

ulazak Meseca u senku TU $18^h 13^m.5$ — početak potpunog pomrač. TU $19^h 16^m.5$

kraj potpunog pomrač. 20 35.0 — izlazak Meseca iz senke 21 38.1

momenat najveće faze TU $19^h 55^m.8$

K a l e n d a r

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču
				h m s
		0.	2445	
1	Po	0859	002	8 43 30
2	Ut	0886	003	8 47 27
3	Sr	0914	004	8 51 24
4	Ce	0941	005	8 55 20
5	Pe	0968	006	8 59 17
6	Su	0996	007	9 03 13
7	Ne	1023	008	9 07 10
8	Po	1050	009	9 11 06
9	Ut	1078	010	9 15 03
10	Sr	1105	011	9 18 59
11	Ce	1133	012	9 22 56
12	Pe	1160	013	9 26 53
13	Su	1187	014	9 30 49
14	Ne	1215	015	9 34 46
15	Po	1242	016	9 38 42
16	Ut	1269	017	9 42 39
17	Sr	1297	018	9 46 35
18	Ce	1324	019	9 50 32
19	Pe	1352	020	9 54 28
20	Su	1379	021	9 58 25
21	Ne	1406	022	10 02 22
22	Po	1434	023	10 06 18
23	Ut	1461	024	10 10 15
24	Sr	1488	025	10 14 11
25	Ce	1516	026	10 18 08
26	Pe	1543	027	10 22 04
27	Su	1571	028	10 06 01
28	Ne	1598	029	10 29 57

V e l i k e p l a n e t e

Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_{\odot}$	T	ρ	m_V
	h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
M e r k u r							
1	20 55	-13 53	0.668	0.331	10 45	5.0	1.9
10	20 21	-16 22	0.704	0.380	9 37	4.7	1.2
20	20 29	-17 56	0.856	0.432	9 08	3.9	0.4
V e n e r a							
1	19 44	-13 41	0.287	0.718	9 36	29.3	-3.7
10	19 36	-14 11	0.324	0.719	8 53	26.0	-4.2
20	19 43	-14 50	0.381	0.719	8 21	22.1	-4.3
M a r s							
1	13 07	- 4 03	0.990	1.664	3 02	4.7	0.3
10	13 13	- 4 31	0.909	1.661	2 31	5.1	0.0
20	13 15	- 4 38	0.827	1.658	1 55	5.7	-0.2
J u p i t e r							
1	14 30	-13 27	5.316	5.445	4 23	17.3	-1.6
10	14 32	-13 35	5.171	5.444	3 50	17.8	-1.7
20	14 33	-13 39	5.015	5.443	3 12	18.3	-1.7
S a t u r n							
1	13 26	- 6 16	9.275	9.647	3 20	8.0	0.8
10	13 26	- 6 13	9.138	9.650	2 44	8.2	0.8
20	13 25	- 6 04	8.999	9.654	2 04	8.3	0.7
U r a n							
1	16 06	-20 47	19.210	18.859	6 01	1.8	5.9
10	16 09	-20 50	19.065	18.861	5 27	1.8	5.9
20	16 10	-20 52	18.897	18.863	4 39	1.8	5.9
N e p t u n							
15	17 45	-22 08	30.628	30.272	6 43	1.2	7.8

P o j a v e

d	h	
1	-	Donja konjukcija Merkura
12	16.2	Mars 2°S od Meseca
12	22.2	Saturn 3°S od Meseca
14	8.7	Jupiter 4°S od Meseca
16	10.2	Uran 4°S od Meseca
18	8.7	Neptun 1°S od Meseca
20	15.5	Venera 7°N od Meseca
21	14.6	Merkur 2°N od Meseca
25	-	Venera u najvećem sjaju(4.3)
26	-	Merkur u elongaciji 27° W

METEORSKI ROJEVI : 8 - 12 Aurigidi

M e s e c

	d	h	m
prva četvrt	1	14	29
pun Mesec	8	7	58
posl.četvrt	15	20	22
mlad Mesec	23	21	14

	d	h
P	5	14
A	17	8

starost u danima u 0^hTU		
	1	7.1
	15	21.1

MART 1982.

Kalendar					Velike planete							
Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču	Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_v
				h m s		h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
		0.	2445					**Merkur**				
1	Po	1625	o3o	1o 33 53	2	21 o9	-17 o8	1.o12	0.462	9 o9	3.3	0.3
2	Ut	1653	o31	1o 37 5o	12	22 o1	-14 o5	1.146	0.464	9 22	2.9	0.o
3	Sr	168o	o32	1o 41 46	22	23 oo	- 8 54	1.252	0.44o	9 42	2.7	-0.2
4	Ce	17o8	o33	1o 45 43				**Venera**				
5	Pe	1735	o34	1o 49 39								
6	Su	1762	o35	1o 53 36	2	2o o3	-15 o9	0.448	0.72o	8 o3	18.8	-4.3
7	Ne	179o	o36	1o 57 32	12	2o 32	-14 53	0.522	0.722	7 53	16.1	-4.2
8	Po	1817	o37	11 o1 29	22	21 o7	-13 5o	0.598	0.723	7 48	14.1	-4.1
9	Ut	1844	o38	11 o5 25				**Mars**				
1o	Sr	1872	o39	11 o9 22								
11	Ce	1899	o4o	11 13 19	2	13 14	- 4 2o	0.755	1.653	1 12	6.2	-0.5
12	Pe	1927	o41	11 17 15	12	13 o7	- 3 37	0.697	1.649	0 27	6.7	-0.8
13	Su	1954	o42	11 21 12	22	12 56	- 2 33	0.657	1.639	23 37	7.1	-1.o
14	Ne	1981	o43	11 25 o8				**Jupiter**				
15	Po	2oo9	o44	11 29 o5								
16	Ut	2o26	o45	11 33 o1	2	14 33	-13 36	4.868	5.442	2 33	18.9	-1.8
17	Sr	2o53	o46	11 36 58	12	14 32	-13 28	4.736	5.441	1 52	19.4	-1.9
18	Ce	2o91	o47	11 4o 54	22	14 3o	-13 15	4.623	5.44o	1 1o	19.9	-1.9
19	Pe	2118	o48	11 44 51				**Saturn**				
2o	Su	2146	o49	11 48 48								
21	Ne	2173	o5o	11 52 44	2	13 23	- 5 53	8.881	9.656	1 23	8.4	0.7
22	Po	22oo	o51	11 56 41	12	13 21	- 5 39	8.786	9.659	0 42	8.5	0.6
23	Ut	2228	o52	12 oo 37	22	13 19	- 5 23	8.717	9.661	0 oo	8.6	0.6
24	Sr	2255	o53	12 o4 34				**Uran**				
25	Ce	2282	o54	12 o8 3o								
26	Pe	231o	o55	12 12 27	2	16 11	-2o 54	18.727	18.862	4 1o	1.8	5.9
27	Su	2337	o56	12 16 23	12	16 11	-2o 54	18.561	18.866	3 31	1.9	5.9
28	Ne	2365	o57	12 2o 2o	22	16 1o	-2o 53	18.4o3	18.868	2 51	1.9	5.9
29	Po	2392	o58	12 24 17				**Neptun**				
3o	Ut	2419	o59	12 28 13								
31	Sr	2447	o6o	12 32 1o	15	17 47	-22 o7	30.258	3o.271	4 55	1.2	7.7

Pojave

d	h	
11	22.1	Mars 2°S od Meseca
12	5,4	Saturn 3°S od Meseca
13	17.1	Jupiter 4°S od Meseca
15	19.o	Uran 4°S od Meseca
17	17.6	Neptun 0°.8 S od Meseca
2o	22.9	Početak proleća
21	13.7	Venera 5°N od Meseca
24	0.8	Merkur 2°N od Meseca

Mesec

	d	h	m
prva četvrt	2	22	16
pun Mesec	9	2o	46
posl.četvrt	17	17	15
mlad Mesec	25	1o	18
P	4	5	
A	17	5	
P	29	7	
starost u	1	5.6	
danima u 0hTU	15	19.6	

Kalendar				
Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču
				h m s
		0.	2445	
1	Ce	2474	061	12 36 06
2	Pe	2501	062	12 40 03
3	Su	2529	063	12 43 59
4	Ne	2556	064	12 47 56
5	Po	2584	065	12 51 52
6	Ut	2611	066	12 55 49
7	Sr	2638	067	12 59 45
8	Ce	2666	068	13 03 42
9	Pe	2693	069	13 07 39
10	Su	2721	070	13 11 35
11	Ne	2748	071	13 15 32
12	Po	2775	072	13 19 28
13	Ut	2803	073	13 23 25
14	Sr	2830	074	13 27 21
15	Ce	2857	075	13 31 18
16	Pe	2885	076	13 35 14
17	Su	2912	077	13 39 11
18	Ne	2940	078	13 43 08
19	Po	2967	079	13 47 04
20	Ut	2994	080	13 51 01
21	Sr	3022	081	13 54 57
22	Ce	3049	082	13 58 54
23	Pe	3076	083	14 02 50
24	Su	3104	084	14 06 47
25	Ne	3131	085	14 10 43
26	Po	3159	086	14 14 40
27	Ut	3186	087	14 18 37
28	Sr	3213	088	14 22 33
29	Ce	3241	089	14 26 29
30	Pe	3268	090	14 30 26

Velike planete							
Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_v
	h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
Merkur							
1	0 04	- 1 45	1.325	0.392	10 07	2.5	-0.8
11	1 15	+ 6 58	1.337	0.396	10 39	2.5	-1.6
21	2 33	15 53	1.237	0.307	11 18	2.7	-1.2
Venera							
1	21 45	-12 01	0.676	0.724	7 47	12.4	-4.0
11	22 25	- 9 27	0.755	0.726	7 48	11.1	-3.9
21	23 06	- 6 16	0.833	0.727	7 49	10.1	-3.8
Mars							
1	12 42	- 1 17	0.637	1.160	22 44	7.4	-1.2
11	12 28	- 0 05	0.639	0.988	21 45	7.3	-1.1
21	12 15	+ 0 47	0.660	0.917	20 54	7.1	-0.9
Jupiter							
1	14 26	-12 57	4.533	5.439	0 28	20.3	-2.0
11	14 22	-12 35	4.470	5.438	23 44	20.6	-2.0
21	14 17	-12 11	4.436	5.437	23 00	20.7	-2.0
Saturn							
1	13 16	- 5 05	8.677	9.665	23 18	8.6	0.5
11	13 13	- 4 48	8.667	9.668	22 32	8.6	0.5
21	13 11	- 4 31	8.688	9.671	21 50	8.6	0.6
Uran							
1	16 10	-20 52	18.257	18.869	2 11	1.9	5.8
11	16 09	-20 49	18.131	18.871	1 31	1.9	5.8
21	16 08	-20 46	18.026	18.874	0 50	1.9	5.8
Neptun							
15	17 47	-22 06	29.740	30.271	2 54	1.2	7.7

Pojave

d	h	
1	-	Venera u elongaciji 46°W
5	-	Merkur najbliži Zemlji (95 mil.km)
7	12.9	Mars 2°S od Meseca
8	10.0	Saturn 2°S od Meseca
9	20.7	Jupiter 4°S od Meseca
11	-	Merkur u gornjoj konjukciji
12	2.2	Uran 3° S od Meseca
14	1.5	Neptun 0°5 S od Meseca
20	5.8	Venera 4°N od Meseca

Mesec

	d	h	m
prva četvrt	1	5	09
pun Mesec	8	10	19
posl. četvrt	16	12	43
mlad Mesec	23	20	30
prva četvrt	30	12	08
A	14	00	
P	25	21	

METEORSKI ROJEVI: 18 - 25 Liridi; 21 - 30 Gama-Akvaridi

starost u danima u 0^h TU		
	1	7.1
	15	21.1

MAJ 1982.

Kalendar

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču
				h m s
		0.	2445	
1	Su	3295	091	14 34 23
2	Ne	3323	092	14 38 19
3	Po	3350	093	14 42 16
4	Ut	3378	094	14 46 12
5	Sr	3405	095	14 50 09
6	Ce	3432	096	14 54 06
7	Pe	3460	097	14 58 02
8	Su	3487	098	15 01 59
9	Ne	3515	099	15 05 52
10	Po	3542	100	15 09 52
11	Ut	3569	101	15 13 48
12	Sr	3597	102	15 17 45
13	Ce	3624	103	15 21 41
14	Pe	3651	104	15 25 38
15	Su	3679	105	15 29 35
16	Ne	3706	106	15 33 31
17	Po	3734	107	15 37 28
18	Ut	3761	108	15 41 24
19	Sr	3788	109	15 45 21
20	Ce	3816	110	15 49 17
21	Pe	3843	111	15 53 14
22	Su	3870	112	15 57 10
23	Ne	3898	113	16 01 07
24	Po	3925	114	16 05 04
25	Ut	3953	115	16 09 00
26	Sr	3980	116	16 12 57
27	Ce	4007	117	16 16 53
28	Pe	4035	118	16 20 50
29	Su	4052	119	16 24 46
30	Ne	4089	120	16 28 43
31	Po	4117	121	16 32 39

Velike planete

Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_V
	h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
Merkur							
1	3 46	22 12	1.026	0.336	11 50	3.3	-0.1
11	4 36	24 32	0.779	0.392	12 00	4.2	+0.8
21	4 55	23 33	0.629	0.440	11 38	5.3	+1.8
Venera							
1	23 47	- 2 35	0.911	0.728	7 51	9.2	-3.7
11	0 29	+ 1 23	0.987	0.728	7 54	8.5	-3.6
21	1 12	5 31	1.062	0.728	7 57	8.0	-3.6
Mars							
1	12 07	1 12	0.698	1.610	20 07	6.7	-0.7
11	12 04	1 06	0.748	1.599	19 24	6.3	-0.5
21	12 05	0 32	0.807	1.586	18 47	5.8	-0.3
Jupiter							
1	14 12	-11 46	4.432	5.435	22 11	20.7	-2.0
11	14 07	-11 22	4.458	5.434	21 27	20.6	-2.0
21	14 03	-11 01	4.453	5.433	20 44	20.4	-2.0
Saturn							
1	13 08	- 4 15	8.739	9.673	21 08	8.5	0.6
11	13 06	- 4 02	8.817	9.676	20 26	8.5	0.7
21	13 04	- 3 52	8.920	9.679	19 44	8.4	0.7
Uran							
1	16 06	-20 42	17.946	18.776	0 10	1.9	5.8
11	16 05	-20 38	17.893	18.777	23 29	1.9	5.8
21	16 03	-20 33	17.868	18.778	22 48	1.9	5.8
Neptun							
15	17 45	-22 04	29.444	30.270	0 53	1.2	7.7

Pojave

d	h	
4	5.4	Mars 3°S od Meseca
5	12.7	Saturn 3°S od Meseca
6	21.0	Jupiter 4°S od Meseca
9	-	Merkur u elongaciji 21°E
9	7.4	Uran 3°S od Meseca
11	7.8	Neptun 0.4 S od Meseca
20	2.3	Venera 4°N od Meseca
24	13.0	Merkur 2°N od Meseca

METEORSKI ROJEVI : 1 - 9 Gama-Akvaridi

Mesec

	d	h	m
pun Mesec	8	0	46
posl.četvrt	16	5	12
mlad Mesec	23	4	41
prva četvrt	29	20	07
A	11	15	
P	24	3	

starost u danima u 0^h TU	1	7.6
	15	21.6

Kalendar

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču (h m s)
		0.4	2445	
1	Ut	144	122	16 36 36
2	Sr	172	123	16 40 33
3	Ce	196	124	16 44 29
4	Pe	226	125	16 48 26
5	Su	254	126	16 52 22
6	Ne	281	127	16 56 19
7	Po	309	128	17 00 15
8	Ut	336	129	17 04 12
9	Sr	363	130	17 08 08
10	Ce	391	131	17 12 05
11	Pe	418	132	17 16 02
12	Su	445	133	17 19 58
13	Ne	473	134	17 23 55
14	Po	500	135	17 27 51
15	Ut	528	136	17 31 48
16	Sr	555	137	17 35 44
17	Ce	582	138	17 39 41
18	Pe	610	139	17 43 37
19	Su	637	140	17 47 34
20	Ne	664	141	17 51 31
21	Po	692	142	17 55 27
22	Ut	719	143	17 59 24
23	Sr	747	144	18 03 20
24	Ce	774	145	18 07 17
25	Pe	801	146	18 11 13
26	Su	829	147	18 15 10
27	Ne	856	148	18 19 07
28	Po	884	149	18 23 03
29	Ut	911	150	18 27 00
30	Sr	938	151	18 30 56

Velike planete

Datum	α (h m)	δ (° ′)	Δ_z (A.J.)	$\Delta_\odot$ (A.J.)	T (h m)	ρ (″)	m_v
Merkur							
10	4 24	17 36	0.584	0.462	9 48	5.7	2.3
20	4 28	17 35	0.712	0.432	9 13	4.7	1.3
30	5 01	20 00	0.905	0.381	9 09	3.7	0.5
Venera							
10	2 40	13 25	1.203	0.727	8 06	7.0	-3.5
20	3 26	16 49	1.269	0.726	8 13	6.6	-3.4
30	4 15	19 37	1.332	0.725	8 22	6.3	-3.4
Mars							
10	12 19	- 1 45	0.940	1.565	17 43	5.0	-0.5
20	12 31	- 3 20	1.009	1.553	17 16	4.6	-0.3
30	12 46	- 5 08	1.078	1.545	16 51	4.3	-0.1
Jupiter							
10	13 57	-10 33	4.697	5.430	19 19	19.6	-1.9
20	13 55	-10 27	4.819	5.429	18 39	19.1	-1.8
30	13 55	-10 28	4.956	5.427	17 59	18.6	-1.8
Saturn							
10	13 01	- 3 42	9.186	9.685	18 24	8.1	0.9
20	13 01	- 3 43	9.340	9.688	17 44	8.0	0.9
30	13 01	- 3 48	9.502	9.690	17 06	8.0	1.0
Uran							
10	15 59	-20 24	17.909	18.882	21 22	1.9	5.8
20	15 58	-20 19	17.972	18.884	20 41	1.9	5.8
30	15 57	-20 15	18.061	18.886	20 00	1.9	5.8
Neptun							
15	17 42	-22 03	29.222	30.270	22 48	1.2	7.7

Pojave

d	h	
1	-	Donja konjunkcija Merkura
1	15.7	Saturn 3°S od Meseca
2	21.2	Jupiter 4°S od Meseca
5	11.3	Uran 4°S od Meseca
7	12.9	Neptun 0°.4 S od Meseca
18	23.1	Venera 2°N od Meseca
20	1.7	Merkur 1°S od Meseca
21	17.4	Početak leta
28	12.3	Mars 6°S od Meseca
28	21.3	Saturn 3°S od Meseca
30	1.4	Jupiter 4°S od Meseca

Mesec

	d	h	m
pun Mesec	6	16	00
posl.četvrt	14	18	07
mlad Mesec	21	11	53
prva četvrt	28	5	57
A	7	23	
P	21	12	

starost u	1	9.1
danima u 0^hTU	15	23.1

JUL 1982.

K a l e n d a r

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču		
				h	m	s
		0.	2445			
1	Ce	4966	152	18	34	53
2	Pe	4993	153	18	38	49
3	Su	5020	154	18	42	46
4	Ne	5048	155	18	46	42
5	Po	5075	156	18	50	39
6	Ut	5103	157	18	54	36
7	Sr	5130	158	18	58	32
8	Ce	5157	159	19	02	29
9	Pe	5185	160	19	06	25
10	Su	5212	161	19	10	22
11	Ne	5239	162	19	14	18
12	Po	5267	163	19	18	15
13	Ut	5294	164	19	22	11
14	Sr	5322	165	19	26	08
15	Ce	5349	166	19	30	05
16	Pe	5376	167	19	34	01
17	Su	5404	168	19	37	58
18	Ne	5431	169	19	41	54
19	Po	5458	170	19	45	51
20	Ut	5486	171	19	49	47
21	Sr	5513	172	19	53	44
22	Ce	5541	173	19	57	41
23	Pe	5568	174	20	01	37
24	Su	5595	175	20	05	33
25	Ne	5623	176	20	09	30
26	Po	5650	177	20	13	27
27	Ut	5677	178	20	17	23
28	Sr	5705	179	20	21	20
29	Ce	5732	180	20	25	16
30	Pe	5760	181	20	29	13
31	Su	5787	182	20	33	09

V e l i k e p l a n e t e

Datum	α		δ		Δ_z	$\Delta_\odot$	T		ρ	m_v
	h	m	°	′	A.J.	A.J.	h	m	″	
Merkur										
10	6	04	22	45	1.126	0.326	9	33	3.0	-0.7
20	7	30	22	56	1.298	0.309	10	21	2.6	-1.5
30	8	59	18	59	1.343	0.346	11	10	2.5	-1.3
Venera										
10	5	05	21	36	1.390	0.724	8	33	6.1	-3.4
20	5	56	22	38	1.445	0.723	8	45	5.8	-3.3
30	6	49	22	37	1.494	0.721	8	58	5.6	-3.3
Mars										
10	13	02	- 7	05	1.146	1.528	16	28	4.1	0.5
20	13	20	- 9	09	1.213	1.515	16	08	3.9	0.6
30	13	41	-11	16	1.277	1.502	15	48	3.7	0.7
Jupiter										
10	13	56	-10	35	5.102	5.426	17	21	18.0	-1.7
20	13	58	-10	48	5.254	5.424	16	43	17.5	-1.6
30	14	01	-11	07	5.408	5.422	16	07	17.0	-1.6
Saturn										
10	13	02	- 3	57	9.667	9.693	16	27	7.7	1.0
20	13	04	- 4	09	9.832	9.696	15	49	7.6	1.0
30	13	06	- 4	24	9.992	9.699	15	12	7.5	1.0
Uran										
10	15	55	-20	12	18.174	18.888	19	20	1.9	5.8
20	15	55	-20	10	18.306	18.890	18	39	1.9	5.8
30	15	54	-20	08	18.455	18.891	18	00	1.9	5.8
Neptun										
15	17	38	-22	02	29.444	30.269	20	47	1.2	7.7

P o j a v e

d	h	
2	15.2	Uran 4° S od Meseca
4	13.9	Zemlja u afelu
4	17.4	Neptun 0°.4 S od Meseca
9	23.7	Mars 3° S od Saturna
18	19.1	Venera 0°.7 N od Meseca
25	-	Merkur u gornjoj konjunkciji
26	6.8	Saturn 4° S od Meseca
26	21.6	Mars 6° S od Meseca
27	10.5	Jupiter 4° S od Meseca
29	20.5	Uran 4° S od Meseca
31	22.6	Neptun 0°,6 N od Meseca

M e s e c

	d	h	m
pun Mesec	6	7	32
posled.četvrt	14	3	48
mlad Mesec	20	18	57
prva četvrt	27	18	23
A	5	2	
P	19	21	
starost u	1	9.6	
danima u 0h TU	15	23.6	

METEORSKI ROJEVI : 9 - 31 Perseidi ; 17 - 31 Kasiopeidi
18 - 31 Pegazidi ; 20 - 31 Delta-Akvaridi

Kalendar							
Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču			
				h	m	s	
		0.	2445				
1	Ne	5814	183	2o	37	o6	
2	Po	5842	184	2o	41	o3	
3	Ut	5869	185	2o	44	59	
4	Sr	5897	186	2o	48	56	
5	Ce	5924	187	2o	52	52	
6	Pe	5951	188	2o	56	49	
7	Su	5979	189	21	oo	45	
8	Ne	6oo6	19o	21	o4	42	
9	Po	6o33	191	21	o8	38	
lo	Ut	6o61	192	21	12	35	
11	Sr	6o88	193	21	16	32	
12	Ce	6116	194	21	2o	28	
13	Pe	6143	195	21	24	25	
14	Su	617o	196	21	28	21	
15	Ne	6198	197	21	32	18	
16	Po	6225	198	21	36	14	
17	Ut	6252	199	21	4o	11	
18	Sr	628o	2oo	21	44	o7	
19	Ce	63o7	2o1	21	48	o4	
2o	Pe	6335	2o2	21	52	o1	
21	Su	6362	2o3	21	55	57	
22	Ne	6389	2o4	21	59	54	
23	Po	6417	2o5	22	o3	5o	
24	Ut	6444	2o6	22	o7	47	
25	Sr	6471	2o7	22	11	43	
26	Ce	6499	2o8	22	15	4o	
27	Pe	6526	2o9	22	19	36	
28	Su	6554	21o	22	23	33	
29	Ne	6581	211	22	27	3o	
3o	Po	66o8	212	22	31	26	
31	Ut	6636	213	22	35	23	

Velike planete							
Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_v
	h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
Merkur							
9	1o 13	12 28	1.291	0.4o3	11 44	2.6	-0.6
19	11 13	5 16	1.191	0.447	12 o4	2.8	-0.1
29	12 o2	1 33	1.o66	0.446	12 13	3.1	+0.2
Venera							
9	7 41	21 32	1.539	0.72o	9 11	5.5	-3.3
19	8 32	19 24	1.579	0.719	9 23	5.3	-3.3
29	9 22	16 21	1.614	0.718	9 33	5.2	-3.3
Mars							
9	14 o3	-13 24	1.34o	1.488	15 31	3.5	0.8
19	14 26	-15 3o	1.4oo	1.476	15 15	3.3	0.9
29	14 51	-17 31	1.497	1.462	15 oo	3.2	1.o
Jupiter							
9	14 o5	-11 3o	5.56o	5.42o	15 31	16.5	-1.5
19	14 o9	-11 57	5.7o7	5.419	14 57	16.1	-1.5
29	14 15	-12 28	5.845	5.417	14 23	15.7	-1.4
Saturn							
9	13 o9	- 4 43	1o.144	9.7o1	14 35	7.4	1.1
19	13 12	- 5 o3	1o.283	9.7o4	13 59	7.3	1.1
29	13 15	- 5 26	1o.4o7	9.7o7	13 23	7.2	1.o
Uran							
9	15 54	-2o o8	18.615	18.894	17 2o	1.9	5.9
19	15 54	-2o o9	18.782	18.895	16 41	1.8	5.9
29	15 54	-2o 11	18.951	18.896	16 o2	1.8	5.9
Neptun							
15	17 36	-22 o2	29.814	3o.269	18 43	1.2	7.7

P o j a v e

d	h	
lo	o.9	Mars 2°S od Jupitera
17	14.5	Venera 1°S od Meseca
2o	15.3	Merkur 5°S od Meseca
22	19.7	Saturn 3°S od Meseca
24	1.1	Jupiter 4°S od Meseca
24	14.9	Mars 6 S od Meseca
26	4.2	Uran 3°S od Meseca
28	5.o	Neptun 0°.4 S od Meseca

METEORSKI ROJEVI : 1 - 15 Kasiopeidi
1 - 17 Perseidi ; 1 - 22 Delta-Akvaridi
lo - 24 Cefeidi ;lo - 25 Kapa-Cignidi

M e s e c

	d	h	m
pun Mesec	4	22	35
posl.četvrt	12	11	o9
mlad Mesec	19	2	46
prva četvrt	26	9	5o

A	1	lo
P	17	2
A	29	0

starost u danima u 0^h TU	1	11.1
	15	25.1

SEPTEMBAR 1982.

Kalendar					Velike planete							
Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču	Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_v
				h m s		h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
								Merkur				
		0.	2445		8	12 39	- 7 12	0.92o	0.458	12 lo	3.6	0.5
1	Sr	6663	214	22 39 19	18	12 58	-lo 22	0.766	0.423	11 48	4.4	0.9
2	Ce	669o	215	22 43 16	28	12 44	- 8 22	0.658	0.369	lo 52	5.1	2.3
3	Pe	6718	216	22 47 12				Venera				
4	Su	6745	217	22 51 o9								
5	Ne	6773	218	22 55 o5	8	lo 11	12 32	1.643	0.718	9 42	5.1	-3.4
6	Po	68oo	219	22 59 o2	18	lo 58	8 o8	1.668	0.719	9 5o	5.o	-3.4
7	Ut	6827	22o	23 o2 59	28	11 44	3 2o	1.687	0.719	9 56	5.o	-3.4
8	Sr	6855	221	23 o6 55				Mars				
9	Ce	6882	222	23 lo 52								
lo	Pe	691o	223	23 14 48	8	15 17	-19 24	1.512	1.451	14 47	3.1	1.o
11	Su	6937	224	23 18 45	18	15 44	-21 o5	1.565	1.44o	14 35	3.o	1.o
12	Ne	6964	225	23 22 41	28	16 13	-22 31	1.616	1.429	14 25	2.9	1.1
13	Po	6992	226	23 26 38				Jupiter				
14	Ut	7o19	227	23 3o 34								
15	Sr	7o46	228	23 34 31	8	14 21	-13 o2	5.973	5.415	13 5o	15.4	-1.4
16	Ce	7o74	229	23 38 27	18	14 28	-13 38	6.o87	5.413	13 18	15.1	-1.3
17	Pe	71o1	23o	23 42 24	28	14 35	-14 15	6.185	5.411	12 46	14.9	-1.3
18	Su	7129	231	23 46 21				Saturn				
19	Ne	7156	232	23 5o 17								
2o	Po	7183	233	23 54 14	8	13 14	- 5 51	lo.513	9.7o9	12 47	7.1	1.o
21	Ut	7211	234	23 58 lo	18	13 23	- 6 16	lo.599	9.713	12 13	7.o	1.o
22	Sr	7238	235	oo o2 o7	28	13 27	- 6 43	lo.662	9.715	11 38	7.o	1.o
23	Ce	7265	236	oo o6 o3				Uran				
24	Pe	7293	237	oo lo oo								
25	Su	732o	238	oo 13 56	8	15 55	-2o 13	19.119	18.899	15 24	1.8	5.9
26	Ne	7348	239	oo 17 53	18	15 57	-2o 17	19.279	18.9oo	14 46	1.8	5.9
27	Po	7375	24o	oo 21 49	28	15 58	-2o 22	19.429	18.9o2	14 o8	1.8	5.9
28	Ut	74o2	241	oo 25 46				Neptun				
29	Sr	743o	242	oo 29 43								
3o	Ce	7457	243	oo 33 39	15	17 35	-22 o3	3o.4o8	3o.268	16 4o	1.2	7.7

Pojave

d	h	
6	-	Merkur u elongaciji 27°E
16	lo.9	Venera 3°S od Meseca
18	22.3	Merkur lo°S od Meseca
19	lo.5	Saturn 3°S od Meseca
2o	19.3	Jupiter 4°S od Meseca
22	12.7	Mars 1°S od Urana
22	14.o	Uran 3°S od Meseca
22	14.1	Mars 5°S od Meseca
24	13.1	Neptun 0.°2 S od Meseca

METEORSKI ROJEVI : 2 - 6 Pegazidi

Mesec

	d	h	m
pun Mesec	3	12	29
posl.četvrt	lo.	17	2o
mlad Mesec	17	12	lo
prva četvrt	25	4	o8
P	13	18	
A	25	19	
starost u danima u 0^hTU	1		12.6
	15		26.6

K a l e n d a r

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču
				h m s
		0.	2445	
1	Pe	7484	244	00 37 36
2	Su	7512	245	00 41 32
3	Ne	7539	246	00 45 29
4	Po	7567	247	00 49 25
5	Ut	7594	248	00 53 22
6	Sr	7621	249	00 57 19
7	Ce	7649	250	01 01 15
8	Pe	7676	251	01 05 12
9	Su	7704	252	01 09 08
10	Ne	7731	253	01 13 05
11	Po	7758	254	01 17 01
12	Ut	7786	255	01 20 58
13	Sr	7813	256	01 24 54
14	Ce	7840	257	01 28 51
15	Pe	7868	258	01 32 48
16	Su	7895	259	01 36 44
17	Ne	7923	260	01 40 41
18	Po	7950	261	01 44 37
19	Ut	7977	262	01 48 34
20	Sr	8005	263	01 52 30
21	Ce	8032	264	01 56 27
22	Pe	8059	265	02 00 23
23	Su	8087	266	02 04 20
24	Ne	8114	267	02 08 16
25	Po	8142	268	02 12 13
26	Ut	8169	269	02 16 10
27	Sr	8196	270	02 20 06
28	Ce	8224	271	02 24 03
29	Pe	8251	272	02 27 59
30	Su	8278	273	02 31 56
31	Ne	8306	274	02 35 52

V e l i k e p l a n e t e

Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_V
	h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
Merkur							
8	12 12	- 1 43	0.726	0.318	9 42	4.6	1.7
18	12 26	- 0 48	0.981	0.313	9 19	3.4	-0.3
28	13 17	- 6 05	1.224	0.358	9 32	2.7	-0.8
Venera							
8	12 29	- 1 39	1.701	0.720	10 03	4.9	-3.4
18	13 15	- 6 36	1.710	0.721	10 09	4.9	-3.5
28	14 02	-11 21	1.714	0.722	10 17	4.9	-3.5
Mars							
8	16 43	-23 39	1.665	1.419	14 16	2.8	1.1
18	17 15	-24 26	1.712	1.410	14 08	2.7	1.1
28	17 47	-24 49	1.758	1.401	14 01	2.7	1.2
Jupiter							
8	14 43	-14 53	6.265	5.409	12 14	14.7	-1.3
18	14 52	-15 31	6.327	5.408	11 43	14.5	-1.3
28	15 00	-16 09	6.369	5.405	11 12	14.4	-1.2
Saturn							
8	13 32	- 7 09	10.701	9.717	11 03	7.0	0.9
18	13 36	- 7 36	10.716	9.721	10 28	7.0	0.9
28	13 41	- 8 02	10.706	9.723	9 53	7.0	0.9
Uran							
8	16 00	-20 27	19.563	18.904	13 30	1.8	5.9
18	16 02	-20 33	19.679	18.906	12 53	1.7	6.0
28	16 04	-20 39	19.772	18.908	12 16	1.7	6.0
Neptun							
15	17 37	-22 06	30.924	30.268	14 42	1.2	7.8

P o j a v e

d	h	
2	-	Merkur u donjoj konjunkciji
15	10.8	Merkur 4°S od Meseca
17	-	Merkur u elongaciji 18°W
18	14.9	Jupiter 3°S od Meseca
20	1.1	Uran 3°S od Meseca
21	17.0	Mars 3°S od Meseca
21	22.2	Neptun 0°.2 N od Meseca
25	5.9	Mars 3°S od Neptuna

METEORSKI ROJEVI : 8 - 10 Drakonidi
16-26 Orionidi ; 13 - 24 Cetidi

M e s e c

	d	h	m
pun Mesec	3	1	09
posl.četvrt	9	23	27
mlad Mesec	17	0	05
prva četvrt	25	0	09
P	9	1	
A	23	15	

	d	
starost u danima u 0^hTU	1	13.1
	15	27.1

NOVEMBAR 1982.

K a l e n d a r

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču
				h m s
		0.	2445	
1	Po	8333	275	02 39 49
2	Ut	8361	276	02 43 45
3	Sr	8388	277	02 47 42
4	Ce	8415	278	02 51 39
5	Pe	8443	279	02 55 35
6	Su	8470	280	02 59 32
7	Ne	8498	281	03 03 28
8	Po	8525	282	03 07 25
9	Ut	8552	283	03 11 21
10	Sr	8580	284	03 15 18
11	Ce	8607	285	03 19 14
12	Pe	8634	286	03 23 11
13	Su	8662	287	03 27 08
14	Ne	8689	288	03 31 04
15	Po	8717	289	03 35 01
16	Ut	8744	290	03 38 57
17	Sr	8771	291	03 42 54
18	Ce	8799	292	03 46 50
19	Pe	8826	293	03 50 47
20	Su	8853	294	03 54 43
21	Ne	8881	295	03 58 40
22	Po	8908	296	04 02 37
23	Ut	8936	297	04 06 33
24	Sr	8963	298	04 10 30
25	Ce	8990	299	04 14 26
26	Pe	9018	300	04 18 23
27	Su	9045	301	04 22 19
28	Ne	9073	302	04 26 16
29	Po	9100	303	04 30 13
30	Ut	9127	304	04 34 09

V e l i k e   p l a n e t e

Datum	α	δ	Δ_z	$\Delta_\odot$	T	ρ	m_v
	h m	° ′	A.J.	A.J.	h m	″	
			M e r k u r				
7	14 18	-12 40	1.373	0.414	9 54	2.4	-0.8
17	15 21	-18 29	1.441	0.453	10 17	2.3	-0.9
27	16 26	-22 48	1.445	0.467	9 43	2.3	-0.6
			V e n e r a				
7	14 51	-15 38	1.714	0.724	10 26	4.9	-3.3
17	15 41	-19 15	1.710	0.725	10 37	4.9	-3.5
27	16 34	-22 00	1.710	0.726	9 50	4.9	-3.4
			M a r s				
7	18 20	-24 46	1.802	1.396	13 54	2.6	1.2
17	18 53	-24 16	1.846	1.391	13 47	2.5	1.2
27	19 26	-23 20	1.888	1.386	13 42	2.5	1.2
			J u p i t e r				
7	15 09	-16 46	6.390	5.403	10 42	14.4	-1.2
17	15 18	-17 22	6.389	5.401	10 11	14.4	-1.2
27	15 27	-17 56	6.366	5.399	9 41	14.4	-1.3
			S a t u r n				
7	13 45	- 8 28	10.670	9.726	9 18	7.0	0.9
17	13 50	- 8 52	10.610	9.729	8 43	7.0	0.9
27	13 54	- 9 14	10.526	9.731	8 08	7.1	0.9
			U r a n				
7	16 07	-20 46	19.842	18.910	11 39	1.7	6.0
17	16 09	-20 53	19.885	18.912	11 02	1.7	6.0
27	16 12	-21 00	19.900	18.915	10 26	1.7	6.0
			N e p t u n				
15	17 41	-22 09	31.220	30.267	12 42	1.2	7.8

P o j a v e

d	h	
1	5.8	Merkur 0°.7 S od Saturna
2	-	Venera u gornjoj konjunkciji
13	14.7	Saturn 3°S od Meseca
18	7.6	Neptun 0°.3 N od Meseca
19	-	Merkur u gornjoj konjunkciji
19	21.5	Mars 0°.6 S od Meseca

METEORSKI ROJEVI : 8 - 22 Leonidi
25 - 30 Geminidi

M e s e c

	d	h	m
pun Mesec	1	12	57
posl.četvrt	8	6	39
mlad Mesec	15	15	11
prva četvrt	23	20	06
P	4	10	
A	20	11	

starost u	1	14.6
danima u 0^hTU	15	28.6

K a l e n d a r

Datum	Ned. dan	Frakcija tropske godine	Julijanski dan	Zvezdano vreme u 0h TU u Griniču (h m s)
		0.9	2445	
1	Sr	155	305	4 38 06
2	Ce	182	306	4 42 02
3	Pe	209	307	4 45 59
4	Su	237	308	4 49 55
5	Ne	264	309	4 53 52
6	Po	292	310	4 57 48
7	Ut	319	311	5 01 45
8	Sr	346	312	5 05 42
9	Ce	374	313	5 09 38
10	Pe	401	314	5 13 35
11	Su	428	315	5 17 31
12	Ne	456	316	5 21 28
13	Po	483	317	5 25 24
14	Ut	521	318	5 29 21
15	Sr	528	319	5 33 17
16	Ce	565	320	5 37 14
17	Pe	593	321	5 41 11
18	Su	620	322	5 45 07
19	Ne	647	323	5 49 04
20	Po	675	324	5 53 00
21	Ut	702	325	5 56 57
22	Sr	730	326	6 00 53
23	Ce	757	327	6 04 50
24	Pe	784	328	6 08 46
25	Su	812	329	6 12 43
26	Ne	839	330	6 16 40
27	Po	866	331	6 20 36
28	Ut	894	332	6 24 33
29	Sr	921	333	6 28 29
30	Ce	949	334	6 32 26
31	Pe	976	335	6 36 22

V e l i k e p l a n e t e

Datum	α (h m)	δ (° ′)	Δ_z (A.J.)	$\Delta_\odot$ (A.J.)	T (h m)	ρ (″)	m_v
M e r k u r							
7	17 34	-25 13	1.392	0.453	11 11	2.4	-0.6
17	18 42	-25 21	1.277	0.413	11 40	2.6	-0.6
27	19 44	-23 04	1.086	0.357	12 03	3.1	-0.5
V e n e r a							
7	17 28	-23 40	1.689	0.727	11 05	5.0	-3.4
17	18 23	-24 08	1.673	0.728	11 21	5.0	-3.4
27	19 18	-23 23	1.653	0.728	11 36	5.1	-3.4
M a r s							
7	19 59	-21 57	1.930	1.382	13 35	2.4	1.3
17	20 31	-20 11	1.972	1.382	13 28	2.4	1.3
27	21 04	-18 02	2.013	1.383	13 21	2.3	1.3
J u p i t e r							
7	15 36	-18 27	6.322	5.397	9 10	14.5	-1.3
17	15 44	-18 57	6.257	5.395	8 40	14.7	-1.3
27	15 53	-19 23	6.172	5.392	8 09	14.9	-1.3
S a t u r n							
7	13 58	- 9 34	10.421	9.734	7 33	7.2	0.9
17	14 01	- 9 52	10.297	9.737	6 57	7.2	0.9
27	14 05	-10 07	10.156	9.741	6 21	7.3	0.9
U r a n							
7	16 14	-21 06	19.887	18.914	9 49	1.7	6.0
17	16 17	-21 13	19.847	18.917	9 12	1.7	6.0
27	16 19	-21 19	19.779	18.920	8 35	1.7	6.0
N e p t u n							
15	17 45	-22 11	31.294	30.267	10 48	1.2	7.8

P o j a v e

d	h	
8	13.2	Merkur 3°S od Neptuna
11	2.1	Saturn 3°S od Meseca
13	5.1	Jupiter 3°S od Meseca
15	8.7	DELIMIČNO POMRAČENJE SUNCA (trenutak najveće faze)
16	17.9	Merkur 2°S od Meseca
19	1.4	Mars 2°N od Meseca
30	-	Merkur u elongaciji 20°E

METEORSKI ROJEVI : 1 - 18 Geminidi
20 - 25 Ursidi
27 - 31 Kvadrantidi

M e s e c

	d	h	m
pun Mesec	1	0	22
posl.četvrt	7	15	54
mlad Mesec	15	9	19
prva četvrt	23	14	17
pun Mesec	30	11	33

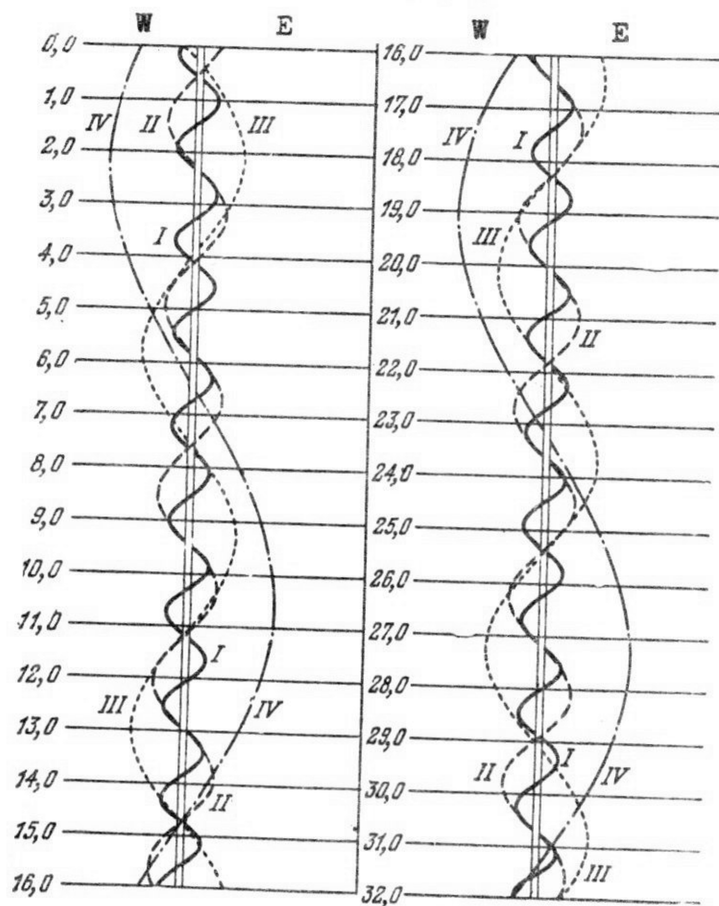
P	2	11
A	18	1
P	30	22

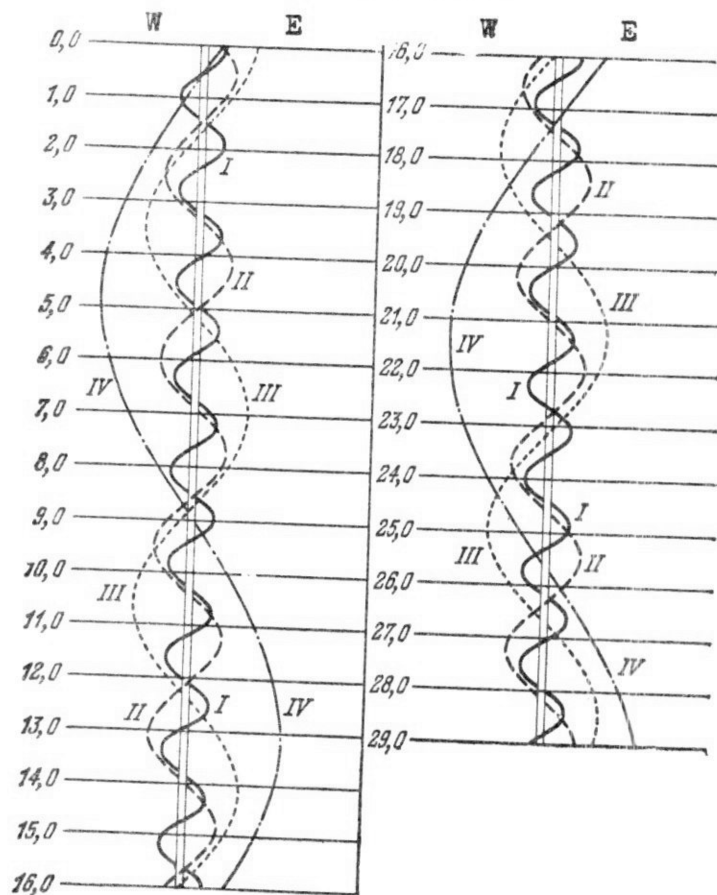
starost u	1	15.1
danima u 0^hTU	15	29.1

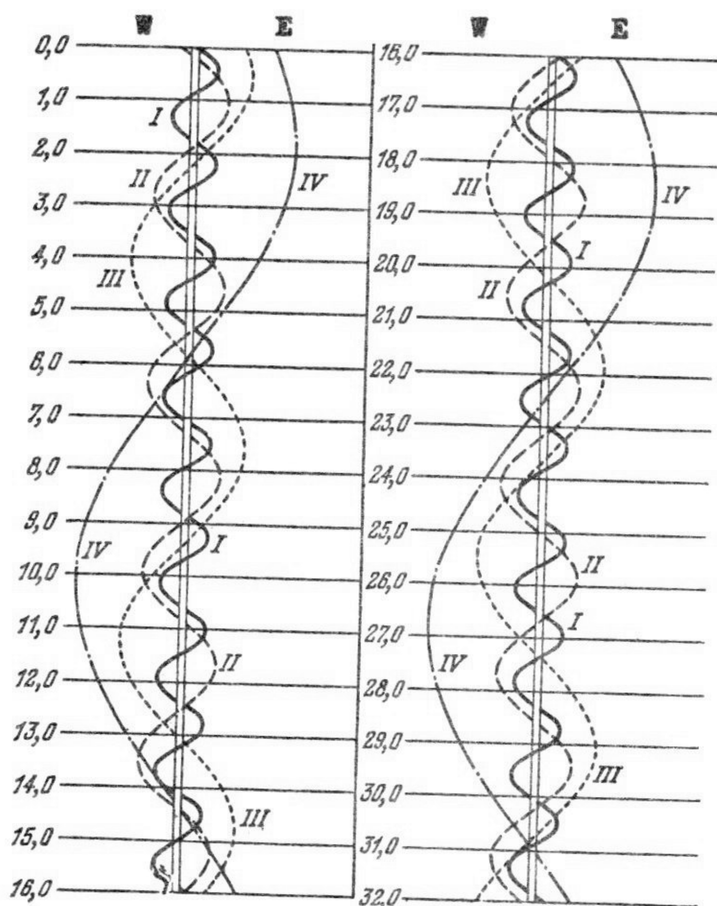
PODACI ZA DELIMIČNO POMRAČENJE S U N C A 15.DECEMBRA 1982 GODINE

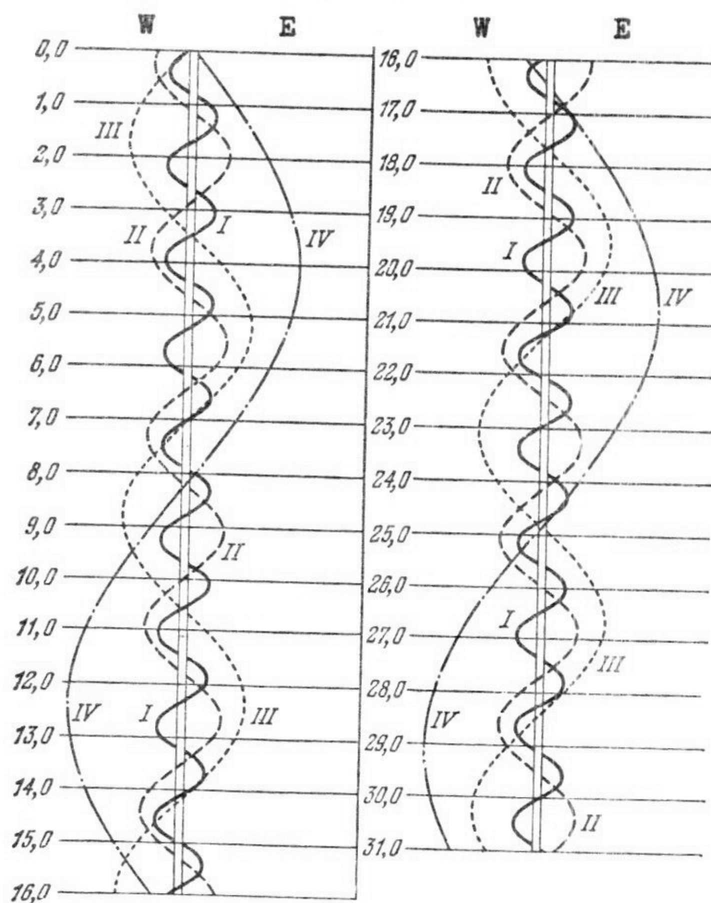
Prvi kontakt TU $7^h 25^m 04^s$ poslednji kontakt TU $10^h 07^m 44^s$
trenutak najveće faze ·8 42 51 najveća faza 0.43

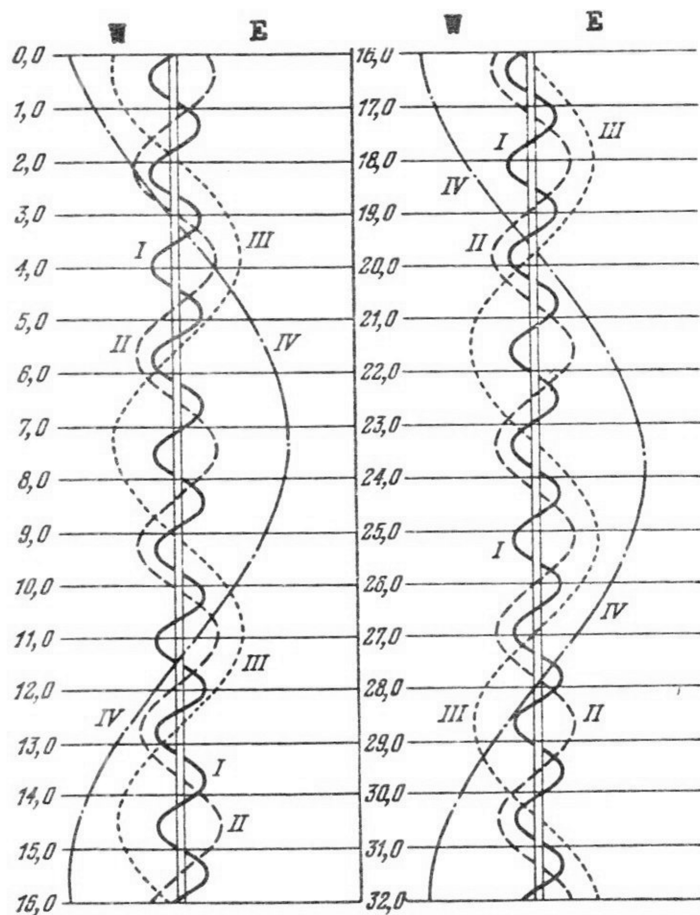
POLOZAJ GALILEJEVIH SATELITA JUPITERA

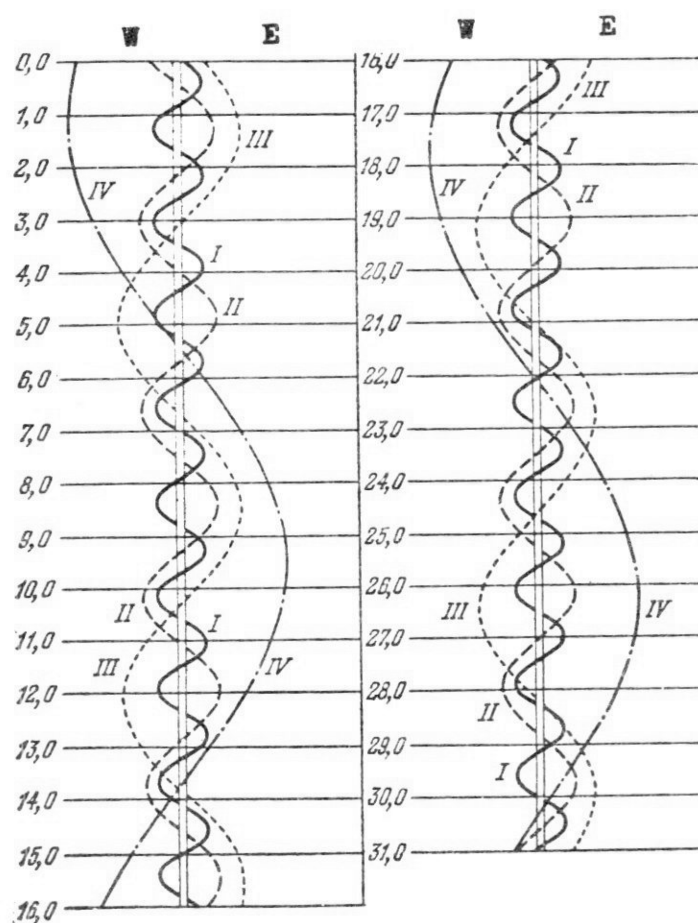


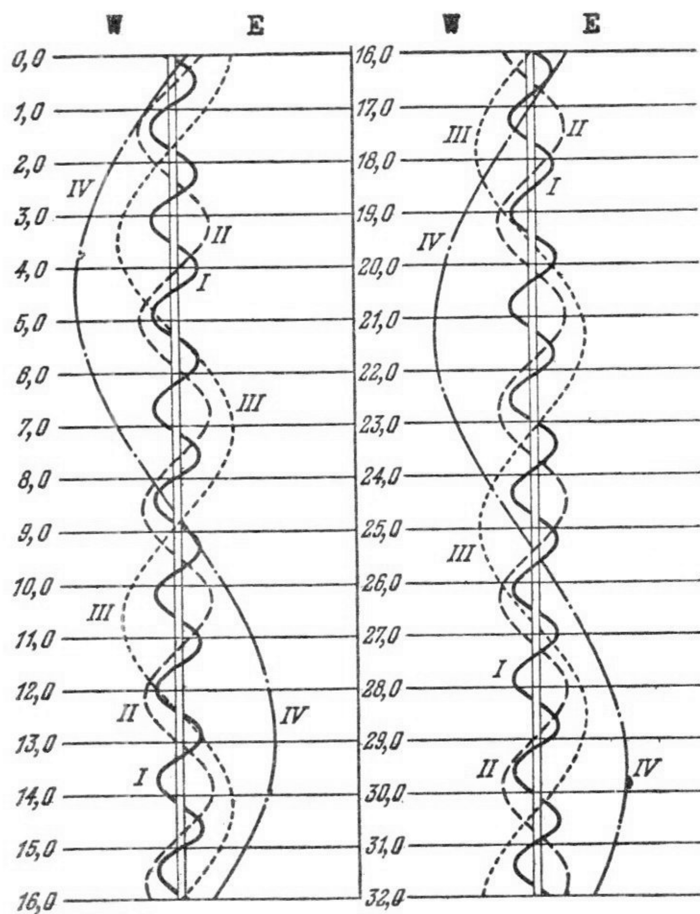


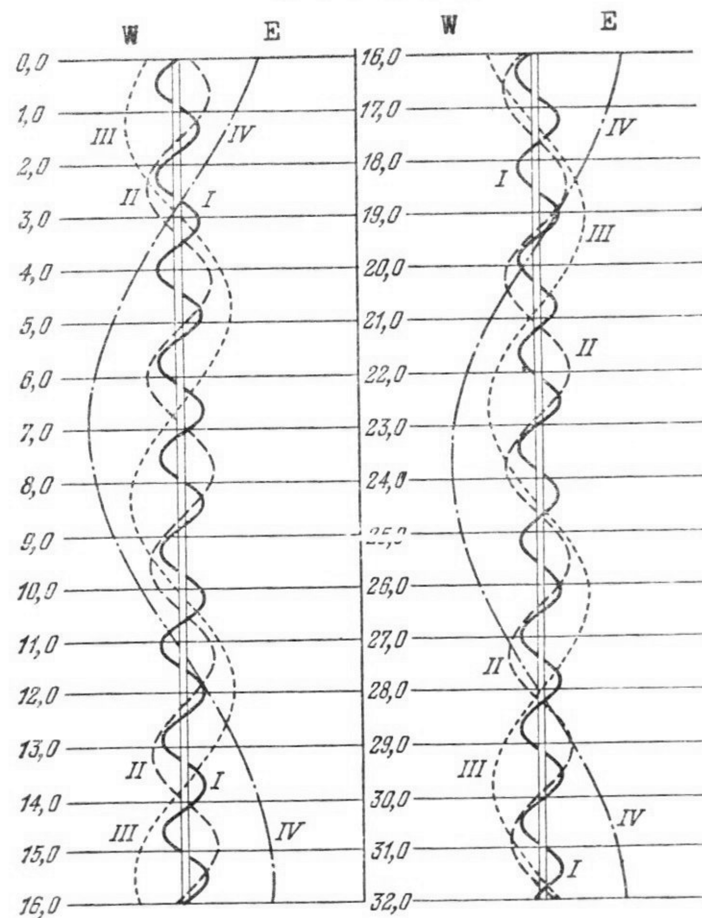


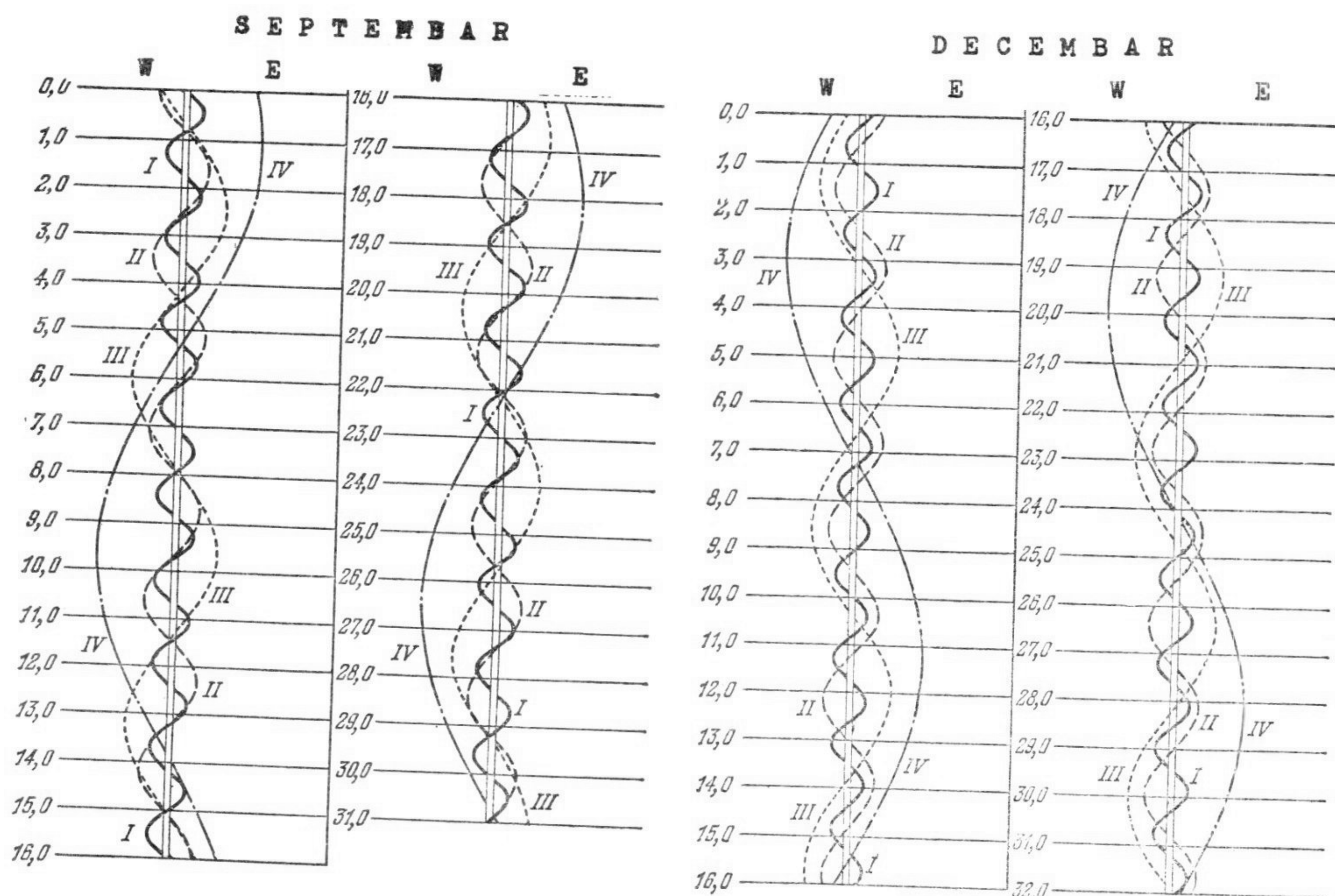



MAJ
W E W E
0,0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 11,0 12,0 13,0 14,0 15,0 16,0
16,0 17,0 18,0 19,0 20,0 21,0 22,0 23,0 24,0 25,0 26,0 27,0 28,0 29,0 30,0 31,0 32,0
I II III IV

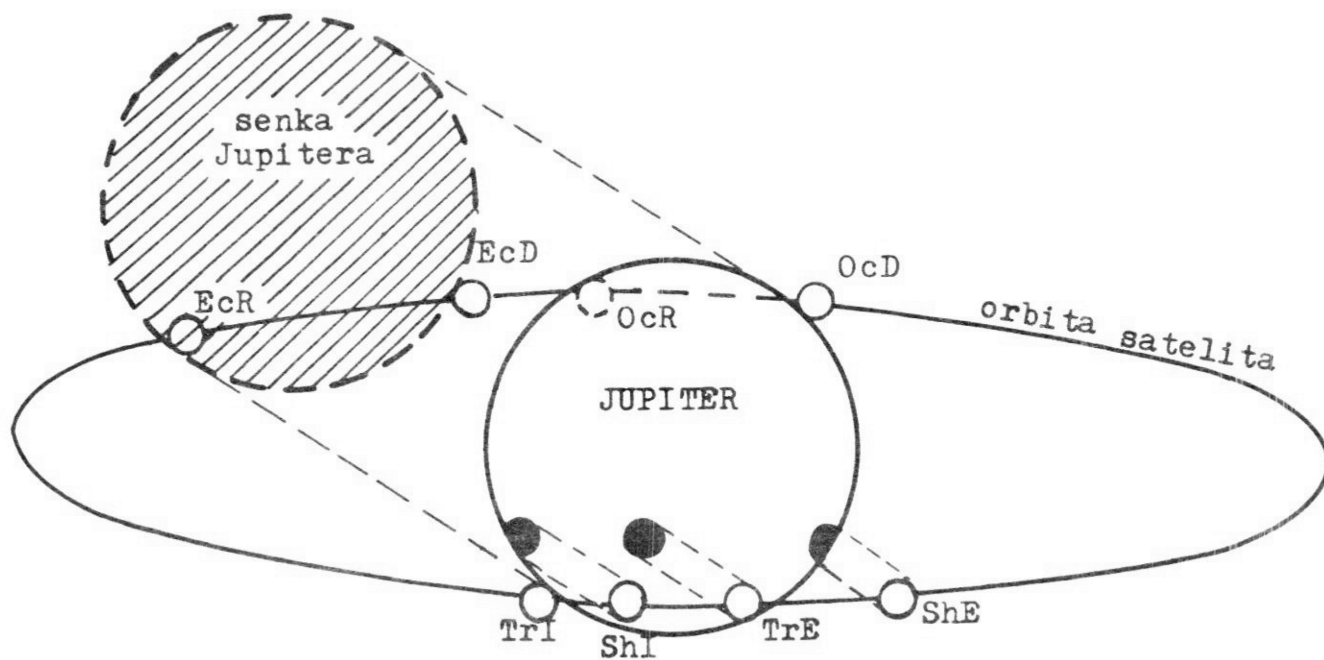

JUN
W E W E
0,0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 11,0 12,0 13,0 14,0 15,0 16,0
16,0 17,0 18,0 19,0 20,0 21,0 22,0 23,0 24,0 25,0 26,0 27,0 28,0 29,0 30,0 31,0
I II III IV


JUL
W E W E
0,0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 11,0 12,0 13,0 14,0 15,0 16,0
16,0 17,0 18,0 19,0 20,0 21,0 22,0 23,0 24,0 25,0 26,0 27,0 28,0 29,0 30,0 31,0 32,0
I II III IV


AVGUST
W E W E
0,0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 11,0 12,0 13,0 14,0 15,0 16,0
16,0 17,0 18,0 19,0 20,0 21,0 22,0 23,0 24,0 26,0 27,0 28,0 29,0 30,0 31,0 32,0
I II III IV



POJAVE U SISTEMU GALILEJEVIH SATELITA



TrI - početak prolaza satelita ispred diska Jupitera
ShI - početak prolaza senke ispred diska Jupitera
TrE - svršetak prolaza satelita ispred diska Jupitera
ShE - svršetak prolaza senke ispred diska planete
OcD - početak okultacije
OcR - svršetak okultacije
EcD - početak pomračenja
EcR - svršetak pomračenja

POJAVE KOD JUPITEROVIH GALILEJEVIH SATELITA

d	h	m	
	Januar		
2	4	25	IITrE
3	4	27	IShE
4	3	56	IITrE
	5	oo	IOcR
11	3	19	IIITrI
	3	35	IEcD
	4	lo	IITrI
	4	18	IIShE
12	4	o9	ITrE
18	4	23	IIShE
	4	46	IIIShE
19	3	55	ITrI
	4	52	IShE
2o	3	18	IOcR
	3	52	IIOcR
26	4	36	IShI
27	4	o2	IIEcD
	4	o5	IIOcD
29	3	3o	IIIOcR
	Februar		
3	3	42	IEcD
	4	o7	IIEcD
4	3	o7	IShE
	4	2o	ITrE
5	3	32	IITrE
11	4	o4	ITrI
	5	ol	IShE
12	3	24	IOcR
	3	42	IITrI
	3	44	IIShE
	4	14	IIIEcD
18	4	44	IShI
19	3	5o	IIShI
2o	22	35	IIEcD
	23	42	IOcR
21	3	22	IIOcR
23	3	ol	IIITrI
27	3	16	IShE
	4	2o	ITrE
	Mart		
1	22	o6	IIShE
5	22	17	IIIOcR
7	22	28	ITrI
	23	38	IShE
8	22	12	IIShI
12	22	22	IIIEcR
14	23	21	IShI
15	23	32	IOcR
17	23	48	IIOcR
22	22	24	IEcD
23	21	53	IShE
	22	36	ITrE
24	22	17	IIEcD
3o	2o	43	IIITrI
	21	37	IShI
	22	14	ITrI
	22	27	IIITrE
	23	47	IShE
	April		
2	2o	15	IITrI
	21	35	IIShE
	22	34	IITrE
6	22	oo	IIIShI
	23	31	IShI
	23	58	ITrI
7	2o	39	IEcD
	23	14	IOcR
8	2o	o9	IShE
	2o	33	ITrE
9	21	42	IIShI
	22	31	IITrI
11	19	5o	IIOcR
14	22	33	IEcD
15	19	53	IShI
	2o	o9	ITrI
	22	o3	IShE
	22	17	ITrE
16	19	24	IOcR
17	18	43	IIIOcR
18	19	21	IIEcD
	22	o6	IIOcR
22	21	47	IShI
	21	52	ITrI
	23	57	IShE
23	21	o8	IOcR
24	19	5o	IIIEcD
	22	o6	IIIEcR
25	21	57	IIEcD
29	23	36	ITrI
	23	41	IShI
3o	2o	43	IOcD
	22	59	IEcR
	Maj		
1	2o	11	ITrE
	2o	2o	IShE
	23	24	IIIOcD
4	2o	41	IITrE
	21	o9	IIShE
8	19	46	ITrI
	2o	o4	IShI
	21	55	ITrE
	22	14	IShE
11	2o	34	IITrI
	21	18	IIShI
	22	56	IITrE
	23	43	IIShE
12	2o	o6	IIIShE
13	18	52	IIEcR
15	21	31	ITrI
	21	59	IShI
	23	4o	ITrE
16	21	16	IEcR
18	22	5o	IITrI
	23	53	IIShI
19	19	43	IIITrI
	21	43	IIITrE
	21	51	IIIShI
2o	21	28	IIEcR
22	23	17	ITrI
	23	53	IShI
23	2o	23	IOcD
	23	11	IEcR
24	19	52	ITrE
	2o	31	IShE
26	23	o4	IIITrI
27	22	12	IIOcD
3o	22	o9	IOcD
31	19	3o	ITrI
	2o	16	IShI
	21	38	ITrE
	22	26	IShE
	Jun		
1	19	34	IEcR
3	22	32	IIOcD
5	2o	47	IIShE
6	19	43	IIIEcD
	21	56	IIIEcR
	23	56	IOcD
7	21	17	ITrI
	22	11	IShI
	23	26	ITrE
8	21	29	IEcR
12	2o	59	IIShI
	21	25	IITrE
13	19	39	IIIOcD
	21	53	IIIOcR
15	2o	12	IOcD
16	19	42	ITrE
	2o	43	IShE
19	21	24	IITrI
21	21	o6	IIEcD
22	22	o2	IOcD
23	2o	29	IShI
	21	32	ITrE
	22	38	IShE
24	19	56	IIIShE
3o	21	14	ITrI
	Jul		
1	21	42	IEcR
	21	45	IIIShI
5	21	25	IIOcD
7	2o	32	IIShE
8	2o	13	IOcD
	2o	39	IIITrI
9	19	43	ITrE
	2o	55	IShE
14	2o	38	IITrE
	2o	45	IIShI
16	19	27	ITrI
	2o	42	IShI
	21	36	ITrE
17	2o	ol	IEcR
19	19	38	IIIEcD
21	2o	45	IITrI
23	2o	43	IIEcR
25	19	13	IShE
26	2o	47	IIIOcR
3o	2o	5o	IIOcR
	2o	54	IIEcD
31	2o	25	IOcD
	Avgust		
1	19	oo	IShI
	19	54	ITrE
6	19	49	IIIShE
8	19	41	ITrI
	2o	18	IIShE
9	2o	16	IEcR
17	19	26	IShE
24	19	12	IShI
25	18	35	IEcR
31	18	2o	IIOcD
	Septembar		
9	17	45	IIShI
	18	11	IITrE
17	18	49	IEcR
18	17	34	IIIShI
25	17	11	ITrE
	Decembar		
11	4	35	IITrI
15	4	3o	IEcD
16	4	2o	ITrE
23	4	lo	ITrI
24	3	42	IOcR
28	4	o3	IIITrI

IZLAZ I ZALAZ MESECA U BEOGRADU 1982.

Datum	Januar		Februar		Mart		April		Maj		Jun		Datum
	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	
1	10 58	22 13	10 57	-- --	09 33	23 44	10 32	01 05	11 44	01 32	14 02	01 38	1
2	11 26	23 19	11 32	00 40	10 09	-- --	11 35	02 02	12 53	02 07	15 04	02 03	2
3	11 54	-- --	12 10	01 52	10 51	00 56	12 43	02 49	14 00	02 39	16 06	02 27	3
4	12 24	00 29	12 55	03 05	11 41	02 05	13 53	03 29	15 05	03 06	17 09	02 54	4
5	12 56	01 40	13 50	04 15	12 40	03 08	15 01	04 03	16 09	03 30	18 11	03 21	5
6	13 34	02 54	14 53	05 17	13 45	04 03	16 08	06 34	17 12	03 57	19 11	03 53	6
7	14 17	04 10	16 02	06 10	14 55	04 49	17 15	05 02	18 15	04 23	20 08	04 27	7
8	15 08	05 25	17 15	06 55	16 06	05 29	18 19	05 28	19 16	04 50	21 01	05 08	8
9	16 09	06 34	18 27	07 33	17 15	06 03	19 23	05 54	20 18	05 20	21 47	05 55	9
10	17 16	07 33	19 36	08 05	18 24	06 32	20 25	06 21	21 18	05 51	22 27	06 49	10
11	18 28	08 22	20 42	08 35	19 29	07 00	21 28	06 49	22 21	06 29	23 02	07 47	11
12	19 40	09 03	21 26	09 01	20 33	07 27	22 27	07 19	23 04	07 11	23 33	08 48	12
13	20 50	09 38	22 49	09 28	21 36	07 53	23 26	07 53	23 48	08 01	-- --	09 52	13
14	21 56	10 09	23 50	09 55	22 38	08 20	-- --	08 33	-- --	08 57	00 01	10 57	14
15	22 59	10 36	-- --	10 21	23 39	08 50	00 19	09 19	00 26	09 57	00 29	12 02	15
16	-- --	11 02	00 51	10 52	-- --	09 22	01 07	10 10	01 01	10 59	00 56	13 11	16
17	00 01	11 27	01 50	11 25	00 38	09 58	01 49	11 08	01 31	12 04	01 23	14 21	17
18	01 02	11 53	02 48	12 03	01 35	10 39	02 27	12 10	01 59	13 11	01 54	15 35	18
19	02 02	12 21	03 43	12 48	02 26	11 28	03 01	13 16	02 27	14 20	02 27	16 52	19
20	03 02	12 52	04 33	13 39	03 12	12 23	03 30	14 23	02 56	15 32	03 08	18 10	20
21	04 01	13 28	05 18	14 38	03 53	13 24	04 00	15 32	03 25	16 46	03 55	19 25	21
22	04 58	14 08	05 57	15 40	04 30	14 28	04 28	16 43	03 58	18 03	04 52	20 29	22
23	05 52	14 55	06 31	16 47	05 02	15 36	04 58	17 56	04 36	19 22	05 59	21 24	23
24	06 39	15 50	07 03	17 54	05 32	16 45	05 29	19 13	05 20	20 37	07 11	22 07	24
25	07 21	16 50	07 32	19 02	06 01	17 54	06 03	20 30	06 11	21 46	08 26	22 43	25
26	07 58	17 53	08 01	20 10	06 31	19 06	06 44	21 46	07 12	22 45	09 38	23 14	26
27	08 31	18 58	08 30	21 21	07 00	20 19	07 30	22 56	08 20	23 32	10 47	23 42	27
28	09 02	20 05	09 00	22 32	07 32	21 33	08 24	23 58	09 32	-- --	11 53	-- --	28
29	09 30	21 12			08 09	22 47	09 27	-- --	10 43	00 10	12 57	00 04	29
30	09 59	22 20			08 49	23 59	10 34	00 49	11 52	00 43	13 59	00 33	30
31	10 28	23 29			09 37	-- --			12 58	01 12			31

Datum	Jul		Avgust		Septembar		Oktobar		Novembar		Decembar		Datum
	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	Izlaz	Zalaz	
1	15 01	00 58	16 51	01 06	17 40	02 24	17 08	03 22	16 58	05 34	16 45	06 58	1
2	16 03	01 25	17 42	01 49	18 11	03 26	17 30	04 29	17 32	06 51	17 36	08 14	2
3	17 03	01 55	18 27	02 39	18 39	04 31	18 01	05 36	18 10	08 07	18 38	09 23	3
4	18 02	02 29	19 05	03 34	19 06	05 36	18 30	06 46	18 56	09 22	19 50	10 20	4
5	18 57	03 07	19 38	04 34	19 32	06 43	18 59	07 56	19 50	10 34	21 05	11 06	5
6	19 45	03 52	20 09	05 37	19 59	07 49	19 33	09 09	20 54	11 34	22 19	11 44	6
7	20 28	04 43	20 37	06 41	20 27	08 57	20 13	10 23	22 05	12 26	23 30	12 16	7
8	21 04	05 41	21 03	07 45	20 58	10 07	21 02	11 35	23 17	13 06	-- --	12 45	8
9	21 36	06 41	21 29	08 51	21 34	11 19	21 58	12 41	-- --	13 42	00 38	13 10	9
10	22 05	07 45	21 55	09 57	22 16	12 31	23 03	13 37	00 29	14 12	01 45	13 35	10
11	22 32	08 49	22 25	11 05	23 06	13 41	-- --	14 24	01 39	14 39	02 50	14 01	11
12	22 58	09 53	22 57	12 15	-- --	14 45	00 14	15 04	02 46	15 05	03 55	14 26	12
13	23 25	10 58	23 35	13 28	00 06	15 39	01 27	15 38	03 52	15 30	04 59	14 56	13
14	23 54	12 06	-- --	14 41	01 15	16 25	02 39	16 07	04 58	15 56	06 02	15 28	14
15	-- --	13 16	00 20	15 51	02 28	17 03	03 49	16 35	06 04	16 23	07 04	16 05	15
16	00 24	14 29	01 16	16 53	03 43	17 37	04 58	17 01	07 09	16 54	08 01	16 49	16
17	00 59	15 45	02 21	17 46	04 56	18 07	06 05	17 27	08 12	17 28	08 51	17 38	17
18	01 41	17 00	03 34	18 30	06 06	18 34	07 12	17 55	09 12	18 07	09 35	18 34	18
19	02 32	18 09	04 51	19 07	07 15	19 00	08 17	18 23	10 07	18 53	10 11	19 34	19
20	03 34	19 08	06 06	19 40	08 22	19 28	09 21	18 56	09 56	19 45	10 44	20 36	20
21	04 45	19 57	07 17	20 21	09 28	19 56	10 24	19 31	11 36	20 43	11 05	21 39	21
22	06 10	20 38	08 28	20 36	10 32	20 25	11 21	20 14	12 11	21 45	11 38	22 41	22
23	07 16	21 12	06 34	21 12	11 36	22 59	12 14	21 02	12 42	22 47	12 03	23 45	23
24	08 32	21 42	10 39	21 28	12 36	21 37	12 59	21 57	13 09	23 51	12 27	-- --	24
25	09 39	22 10	11 43	21 57	13 30	22 22	13 38	22 56	13 35	-- --	12 52	00 51	25
26	10 45	22 36	12 46	22 28	14 19	23 14	14 10	23 59	14 01	00 55	13 21	01 59	26
27	11 49	23 02	13 47	23 03	15 01	-- --	14 41	-- --	14 27	02 02	13 54	03 12	27
28	12 53	23 28	14 44	23 43	15 39	00 10	15 08	01 04	14 55	03 11	14 32	04 28	28
29	13 54	23 57	15 36	-- --	16 11	01 12	15 35	02 09	15 26	04 24	15 18	05 45	29
30	14 56	-- --	16 24	00 31	16 40	02 16	16 01	03 16	16 02	05 40	16 16	06 59	30
31	15 55	00 30	17 04	01 24			16 29	04 26			17 25	08 03	31

SUNCE 1982.

Datum		T	Beograd izlaz	Beograd zalaz	Fizičke koordinate α	δ	P	B	L	ρ	Δ
		h m	h m	h m	h m	° ′	°	°	°	′ ″	A.J.
Jan.	1	11 41 31	7 16	16 06	18 45	-23 02	2,2	-3.0	16.9	16 17	0.983
	9	11 45 04	7 15	16 15	19 20	-22 11	-1.7	-3.9	271.5	16 17	0.983
	17	11 48 03	7 12	16 25	19 54	-20 51	-5.5	-4.8	166.2	16 16	0.984
	25	11 50 19	7 05	16 35	20 28	-19 06	-9.1	-5.5	60.9	16 15	0.985
Feb.	2	11 51 44	6 57	16 47	21 01	-16 58	-15.5	-6.1	315.5	16 14	0.986
	10	11 52 16	6 46	17 59	21 33	-14 31	-15.6	-6.6	210.2	16 14	0.987
	18	11 51 59	6 35	17 10	22 05	-11 49	-18.3	-6.9	104.8	16 13	0.988
	26	11 50 59	6 22	17 22	22 35	- 8 55	-20.7	-7.2	359.5	16 11	0.990
Mart	6	11 49 22	6 08	17 32	23 05	- 5 53	-22.7	-7.3	254.1	16 09	0.992
	14	11 47 18	5 54	17 42	23 35	- 2 45	-24.5	-7.2	148.7	16 07	0.994
	22	11 44 59	5 38	17 52	0 04	+ 0 25	-25.4	-7.0	43.2	16 05	0.996
	30	11 42 35	5 24	18 04	0 33	3 33	-26.1	-6.7	297.7	16 02	0.999
Apr.	7	11 40 14	5 08	18 14	1 02	6 37	-26.3	-6.2	192.2	16 00	1.001
	15	11 38 06	4 50	18 23	1 32	9 34	-26.1	-5.6	86.6	15 58	1.003
	23	11 36 21	4 41	18 34	2 01	12 21	-25.4	-4.9	340.9	15 56	1.005
Maj	1	11 35 06	4 28	18 43	2 32	14 55	-24.2	-4.2	235.2	15 53	1.008
	9	11 34 24	4 17	18 53	3 02	17 13	-22.6	-3.3	129.5	15 52	1.009
	17	11 34 19	4 07	19 02	3 34	19 12	-20.5	-2.4	23.7	15 51	1.011
	25	11 34 50	4 00	19 11	4 06	20 51	-18.0	-1.5	277.8	15 49	1.013
Jun	2	11 35 52	3 55	19 19	4 38	22 07	-15.2	-0.6	172.0	15 48	1.014
	10	11 37 18	3 51	19 23	5 11	22 58	-12.1	+0.4	66.1	15 47	1.015
	18	11 38 58	3 50	19 27	5 44	23 24	- 8.7	1.4	320.2	15 46	1.016
	26	11 40 43	3 52	19 29	6 18	23 23	- 5.1	2.3	214.3	15 45	1.017
Jul	4	11 42 17	3 56	19 28	6 51	22 55	- 1.5	3.2	108.4	15 45	1.017
	12	11 43 31	4 02	19 25	7 24	22 03	+ 2.1	4.0	2.5	15 45	1.017
	20	11 42 17	4 10	19 19	7 56	20 47	5.7	4.8	256.7	15 46	1.016
	28	11 42 27	4 18	19 10	8 28	19 07	9.1	5.5	150.8	15 47	1.015
Avg.	5	11 43 58	4 27	18 59	8 59	17 02	11.9	6.1	45.0	15 48	1.014
	13	11 42 51	4 36	18 49	9 29	14 50	14.9	6.5	299.3	15 49	1.013
	21	11 41 10	4 46	18 35	9 59	12 18	17.6	6.9	193.5	15 50	1.012
	29	11 38 59	4 56	18 22	10 29	9 33	19.9	7.2	87.8	15 52	1.010
Sep.	6	11 36 26	5 05	18 07	10 58	6 39	22.2	7.2	342.2	15.53	1.008
	14	11 33 39	5 15	17 52	11 26	3 38	23.9	7.2	236.5	15 55	1.006
	22	11 30 49	5 24	17 36	11 55	0 32	25.1	7.1	130.9	15 57	1.004
	30	11 28 05	5 34	17 21	11 24	- 2 35	25.9	6.8	25.3	16 00	1.001
Okt.	8	11 25 38	5 44	17 07	12 53	- 5 40	26.3	6.4	279.8	16 02	0.999
	16	11 23 38	5 54	16 52	12 22	- 8 41	26.2	5.8	174.2	16 04	0.997
	24	11 22 16	6 05	16 40	12 53	-11 34	25.7	5.1	68.7	16 06	0.995
Nov.	1	11 21 37	6 17	16 27	14 23	-14 15	24.6	4.4	323.2	16.08	0.993
	9	11 21 49	6 28	16 17	14 55	-16 42	23.0	3.5	217.7	16 10	0.991
	17	11 22 56	6 38	16 08	15 28	-18 51	21.0	2.6	112.3	16 12	0.989
	25	11 24 55	6 48	16 02	16 01	-20 38	18.4	1.6	6.8	16 14	0.987
Dec.	3	11 27 42	7 05	15 58	16 36	-22 01	15.5	0.6	261.4	16 15	0.986
	11	11 31 08	7 14	15 57	17 11	-22 57	12.1	-0.4	156.0	16 16	0.985
	19	11 35 00	7 19	15 58	17 46	-23 24	8.5	-1.4	50.6	16 17	0.984
	27	11 38 58	7 23	16 02	18 21	-23 21	4.7	-2.4	305.2	16 18	0.983

Бр	Српскохрватски назив сазвежђа	Латински назив сазвежђа	Други падеж сазв. на лат. јез./за именовање зв./	Скр. обележ. сазв.	Положај на неб. лопти+	Површина у квадратн. степен.	Бр.звезда сјајнијих од 6,0
1	Андромеда	Andromeda	Andromedae	And	C	722	100
2	Береникина Коса	Coma Berenices	Comae Berenices	Com		386	50
3	Бик	Taurus	Tauri	Tau		797	125
4	Близанци	Gemini	Geminorum	Gem		514	70
5	Вага	Libra	Librae	Lib		538	50
6	Вајар	Sculptor	Sculptoris	Scl		475	30
7	Велики Медвед	Ursa Major	Ursae Majoris	UMa	C	1280/3/ ++	125
8	Велики Пас	Canis Major	Canis Majoris	CMa		380	80
9	Водолија	Aquarius	Aquarii	Aqr		980	90
10	Волар	Bootes	Bootis	Boo		907	90
11	Вук	Lupus	Lupi	Lup	J	334	70 ++
12	Гавран	Corvus	Corvi	Crv		184	15/II/
13	Голуб	Columba	Columbae	Col		270	40
14	Гуштерица	Lacerta	Lacertae	Lac	C	201	35
15	Девица	Virgo	Virginis	Vir		1290/2/	95
16	Делфин	Delphinus	Delphini	Del		189	30
17	Длето	Caelum	Caeli	Cae	J	125	10/I/
18	Еридан	Eridanus	Eridani	Eri		1138	100
19	Ждрал	Grus	Gruis	Gru	J	366	30
20	Ждребе	Equuleus	Equulei	Equ		72/II/	10/I/
21	Жирафа	Camelopardalis	Camelopardalis	Cam	C	757	50
22	Зец	Lepus	Leporis	Lep		290	40
23	Златна Риба	Dorado	Doradus	Dor	J	179	20
24	Змај	Draco	Draconis	Dra	C	1083	80
25	Змија	Serpens	Serpentis	Ser		637	60
26	Змијоноша	Ophiuchus	Ophiuchi	Oph		948	100
27	Индијанац	Indus	Indi	Ind	J	294	20
28	Јарац	Capricornus	Capricorni	Cap		414	50
29	Једнорог	Monoceros	Monocerotis	Mon		482	85
30	Једра	Vela	Velorum	Vel	J	500	110
31	Јужна Круна	Corona Australis	Coronae Australis	CrA	J	128	25
32	Јужна Риба	Piscis Austrinus	Piscis Austrini	PsA		245	25
33	Јужни Троугао	Triangulum Australe	Trianguli Australis	TrA	J	110	20
34	Камелеон	Chamaeleon	Chamaeleontis	Cha	J	132	20
35	Касиопеја	Cassiopeja	Cassiopejae	Cas	C	598	90
36	Кентаур	Centaurus	Centauri	Cen	J	1060	150/1/
37	Кит	Cetus	Ceti	Cet		1230	100
38	Компас	Pyxis	Pyxidis	Pyx		221	25
39	Кочијаш	Auriga	Aurigae	Aur	C	657	90
40	Крма	Puppis	Puppis	Pup		673	140
41	Крст	Crux	Crucis	Cru	J	68/I/	30
42	Лабуд	Cygnus	Cygni	Cyg	C	804	150
43	Лав	Leo	Leonis	Leo		947	70
44	Летећа Риба	Volans	Volantis	Vol	J	141	20
45	Лира	Lyra	Lyrae	Lyr	C	286	45
46	Лисичица	Vulpecula	Vulpeculae	Vul		268	45
47	Ловачки Пси	Canes Venatici	Canum Venaticorum	CVn	C	465	30
48	Мали Лав	Leo Minor	Leonis Minoris	LMi		232	20

Бр.	Српскохрватски назив савежђа	Латински назив савежђа	Други падеж сазв. на лат. јез./за именовање зв./	Скр. обележ. сазв.	Положај на неб. лопти	Површ. у квадратн. степ.	Бр.звезда сјајнијих од 6.0 M
49	Мали Медвед	Ursa Minor	Ursae Minoris	UMi	C	256	20
50	Мали Пас	Canis Minor	Canis Minoris	CMi		183	20
51	Микроскоп	Microscopium	Microscopii	Mic		210	20
52	Мрежица	Reticulum	Reticuli	Ret	J	114	15/II/
53	Мува	Musca	Muscae	Mus	J	138	30
54	Ован	Aries	Arietis	Ari		441	50
55	Октант	Octans	Octantis	Oct	J	291	35
56	Олтар	Ara	Arae	Ara	J	237	30
57	Орао	Aquila	Aquilae	Aql		652	70
58	Орион	Orion	Orionis	Ori		594	120
59	Паун	Pavo	Pavonis	Pav	J	378	45
60	Пегаз	Pegasus	Pegasi	Peg		1121	100
61	Персеј	Perseus	Persei	Per	C	615	90
62	Пећ	Fornax	Fornacis	For		398	35
63	Пехар	Crater	Crateris	Crt		282	20
64	Прамац	Carina	Carinae	Car	J	494	110
65	Рајска Птица	Apus	Apodis	Aps	J	206	20
66	Рак	Cancer	Cancri	Cnc		506	60
67	Рибе	Pisces	Piscium	Psc		889	75
68	Рис	Lynx	Lyncis	Lyn	C	545	60
69	Северна Круна	Corona Borealis	Coronae Borealis	CrB		179	20
70	Секстант	Sextans	Sextantis	Sex		314	25
71	Скорпион	Scorpius	Scorpii	Sco		497	100
72	Сликар	Pictor	Pictoris	Pic	J	247	30
73	Стрелац	Sagittarius	Sagittarii	Sgr		867	115
74	Стрелица	Sagitta	Sagittae	Sge		80/III/	20
75	Телескоп	Telescopium	Telescopii	Tel	J	252	30
76	Троугао	Triangulum	Trianguli	Tri		132	15/II/
77	Трпеза	Mensa	Mensae	Men	J	153	15/II/
78	Тукан	Tucana	Tucanae	Tuc	J	295	25
79	Угломер	Norma	Normae	Nor	J	165	20
80	Феникс	Phoenix	Phoenicis	Phe	J	469	40
81	Херкул	Hercules	Herculis	Her		1225	140/2/
82	Хидра	Hydra	Hydrae	Hya		1300/1/	130/3/
83	Хидрус	Hydrus	Hydri	Hyi	J	243	20
84	Цефеј	Cepheus	Cephei	Cep	C	588	60
85	Часовник	Horologium	Horologii	Hor	J	249	20
86	Шестар	Circinus	Circini	Cir	J	93	20
87	Шмрк	Antilia	Antiliae	Ant		239	20
88	Штит	Scutum	Scuti	Sct		109	20

+ Сазвежђа која се налазе северно, или им је већи део северно од деклинације + 35°, означена су словом C, док уз јужнија од – 35° стоји J.

++ Арапски бројеви у заградама говоре о редоследу највећих сазвежђа по површини и броју видљивих оком звезда, а римски дају редослед најмањих и најсиромашнијих звездама.

Напомена: Данашња сазвежђа Прамац, Крма, Једра и Компас улазила су у раније постојеће, највеће сазвежђе на небу, Лађу Аргонаута, (Argo Navis).

M. J.